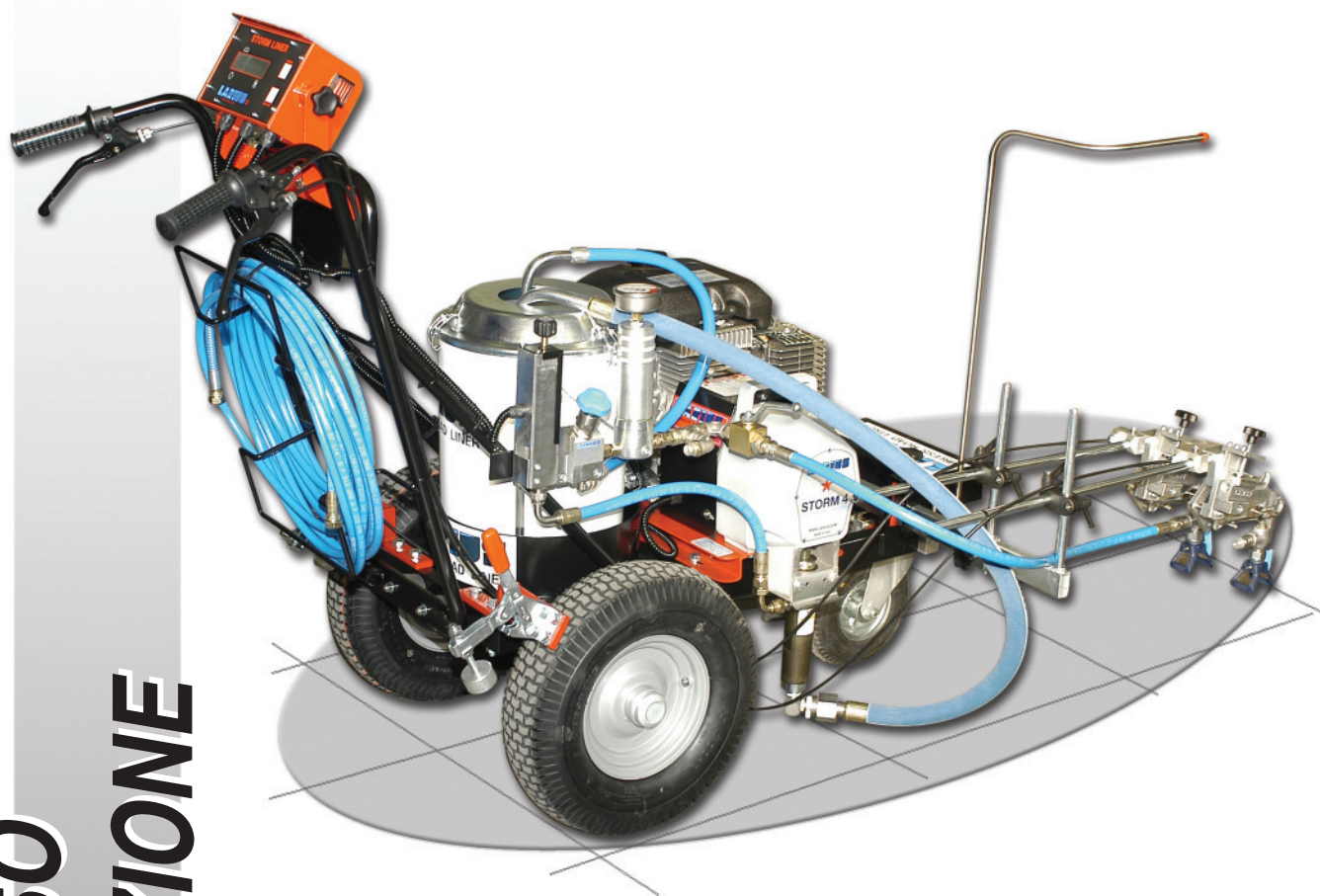
STORM 4000

Airless Line Striper

MANUALE USO E MANUTENZIONE

LARIUS

ITALIANO

APPARECCHIO PER LA VERNICITURA AD ALTA PRESSIONE

Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone.	Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.	Segnala il rischio di incendio o di esplosione se non viene seguito l'avvertimento.	Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione.	Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.

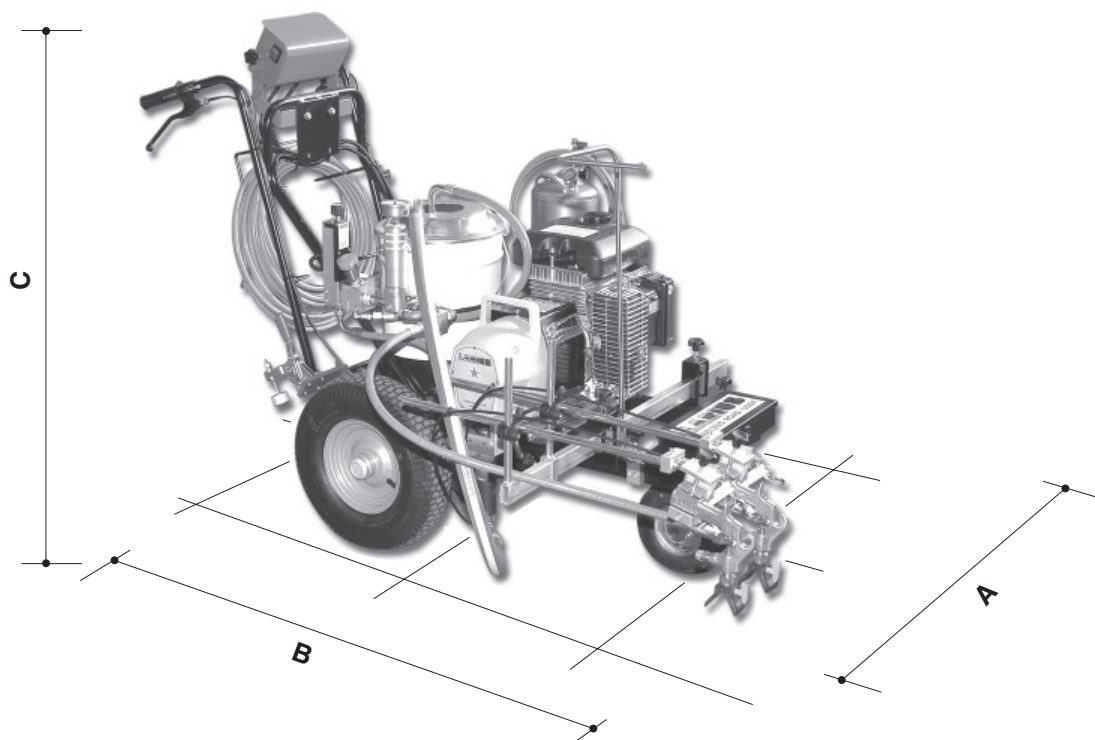
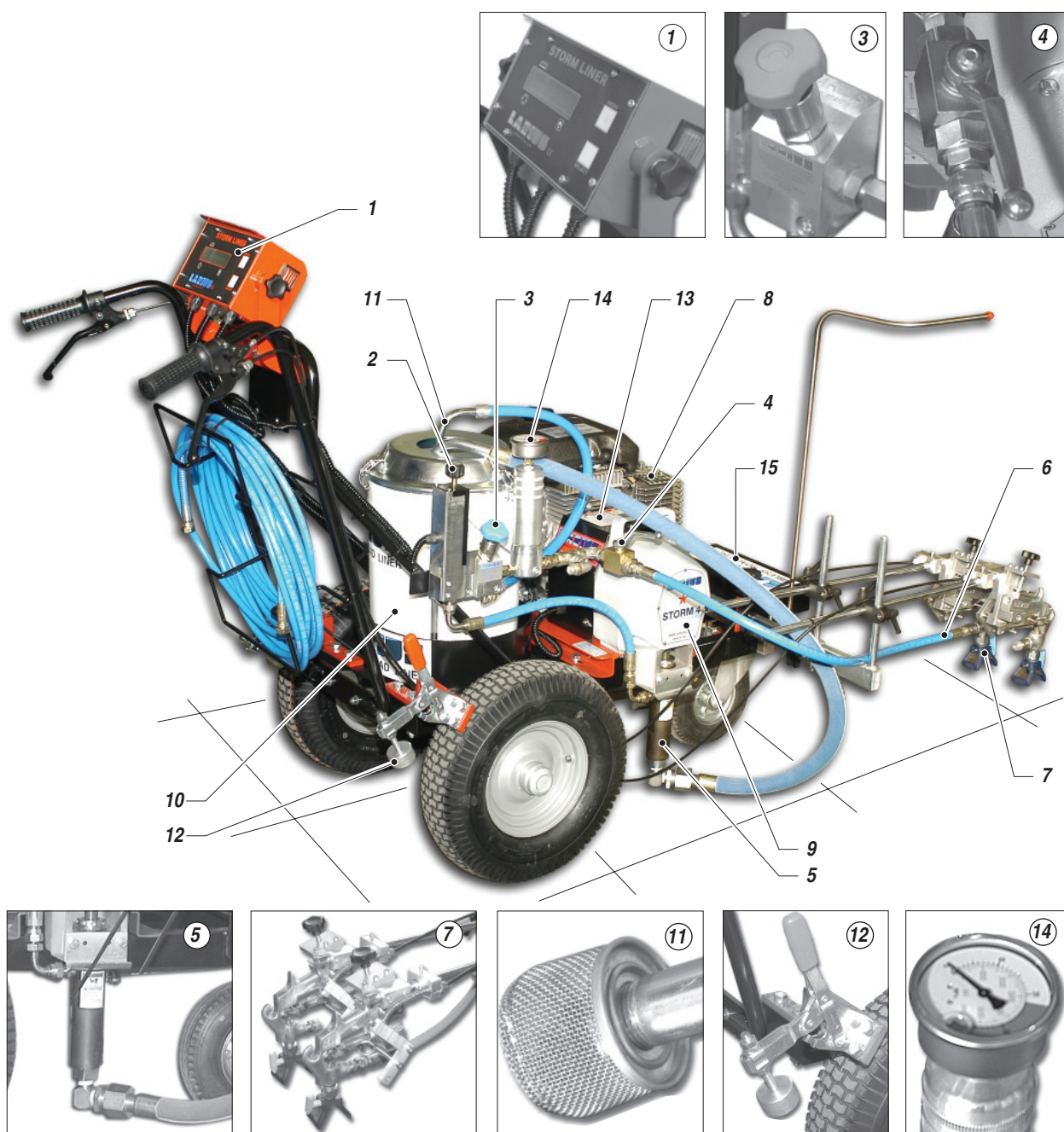
QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

Grazie per aver scelto un prodotto **LARIUS s.r.l.**
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.

A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura ***STORMLINER*** è definita "*pompa a pistone*". Una pompa a pistone è un apparecchio utilizzato per la verniciatura ad alta pressione senza ausilio di aria *(da qui il termine "airless")*.
La pompa è azionata da un motore accoppiato ad un riduttore ad ingranaggi. Un albero eccentrico e una biella permettono di ottenere il moto alternativo necessario al funzionamento del pistone del "*gruppo pompante*".
Il movimento del pistone crea una depressione. Il prodotto viene aspirato, spinto verso l'uscita della pompa e mandato attraverso il tubo flessibile alta pressione alla pistola.
Un dispositivo meccanico permette di regolare e controllare la pressione del materiale in uscita dalla pompa. Quando questa raggiunge il valore impostato il motore si ferma per ripartire quando il valore diminuisce.
Una valvola di sicurezza contro le sovrapressioni garantisce l'assoluta affidabilità dell'apparecchiatura.

B DATI TECNICI

	STORM
ALIMENTAZIONE	BENZINA VERDE
POTENZA MOTORE	4,5 kW
MAX PRESSIONE DI ESERCIZIO	220 bar (*3190 PSI*)
PORTATA MASSIMA	4 L/min - 1,18 USG
USCITA MATERIALE	M16 x 1,5 (M)
PESO	85 Kg
LIVELLO PRESSIONE SONORA	70dB(A)
LUNGHEZZA	(**A**) 1500 mm
LARGHEZZA	(**B**) 1100 mm
ALTEZZA	(**C**) 1000 mm

C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

POS.	Descrizione
1	Apparecchiatura di controllo
2	Manopola di regolazione pressione
3	Valvola di scarico
4	Valvola di esclusione una pistola
5	Gruppo pompante
6	Tubo alta pressione
7	Pistole Airless
8	Motorizzazione

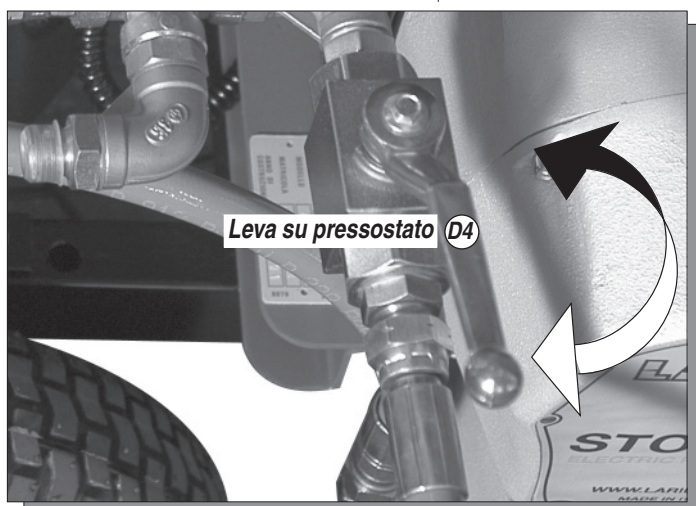
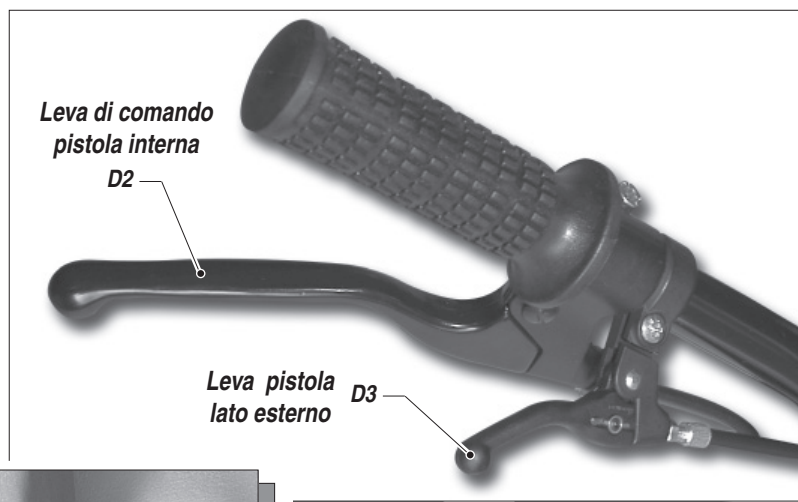
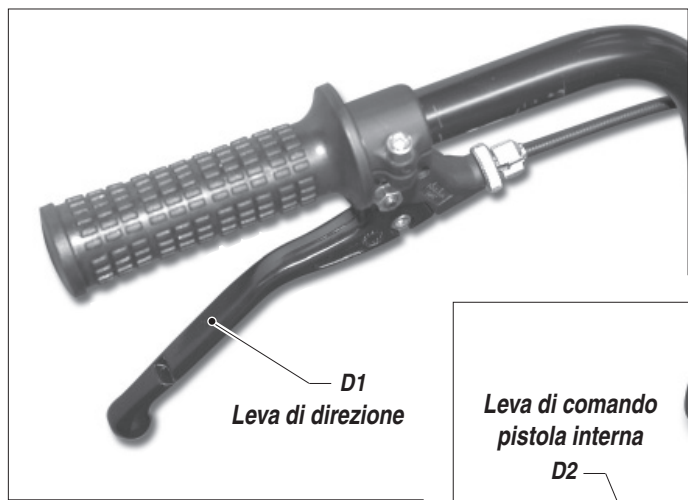
POS.	Descrizione
9	Scatola di riduzione
10	Recipiente raccolta prodotto
11	Filtro di aspirazione
12	Freno
13	Frizione elettromagnetica
14	Manometro alta pressione
15	Cassetta porta attrezzi

D DESCRIZIONE COMANDI

D1) Leva di direzione.
Tirando la leva viene sganciato il blocco di guida lineare permettendo alla macchina di compiere traiettorie curvilinee.

D2) Leva di comando pistola interna.
Tirando la leva si esegue la spruzzata dalla pistola collocata nella parte interna.

D3) Tirare la leva per eseguire la spruzzata dalla pistola lato esterno.

D4) Leva su pressostato
Posizionare la leva (**D4**) in orizzontale per alimentare entrambe le pistole.
Posizionare la leva (**D4**) in verticale per alimentare solo la pistola lato interno.

E TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.

- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.

- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
  Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato *(carrellisti, gruisti ecc.)* ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.
  Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.

- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
  Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.
  La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.

- Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
  É comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

F NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÁ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.

  IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÁ RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o piú parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilitá civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPOLOSAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE.
- IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPARECCHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.
- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI

COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÓ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.

L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa è collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola è collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.

- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.

Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura *(pompa, pistola, tubo flessibile e accessori)* con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE E' TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.

PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.

Norme di sicurezza elettrica

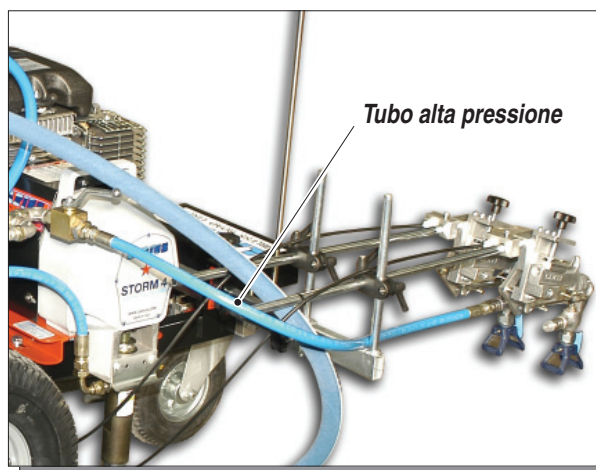
- Verificare che l'interruttore ON/OFF sia nella posizione "OFF" prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.
- Non eseguite il trasporto dell'apparecchiatura collegata alla rete di alimentazione.
- Staccare la spina dalla presa se l'apparecchiatura rimane inutilizzata e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'utensile o di sostituzione di accessori.
- Non trascinare l'apparecchiatura nè disinserire la spina strattonando il cavo di alimentazione.
  Proteggere il cavo dal calore, dagli olii minerali e da spigoli taglienti.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata all'aperto, fare uso solo di un cavo di prolunga di tipo idoneo, appositamente previsto e contrassegnato per l'uso esterno.

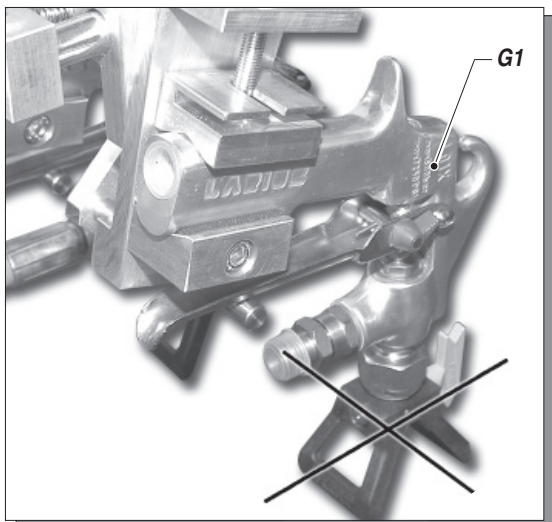
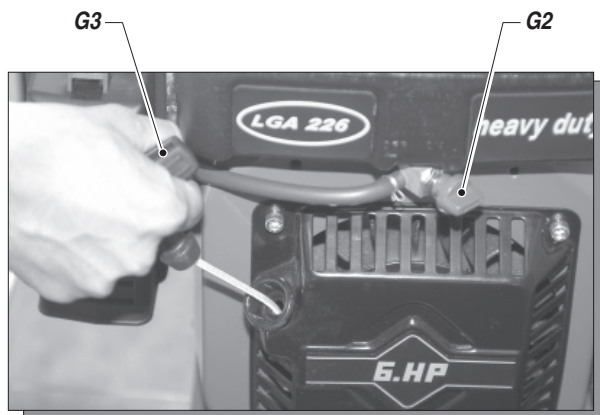
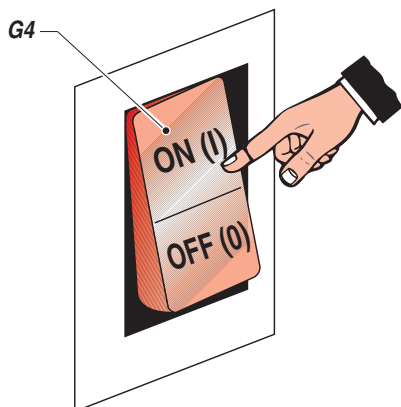
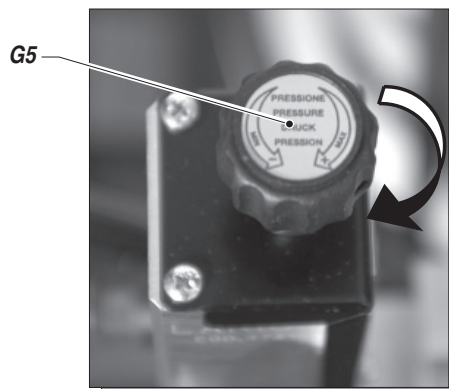
Non tentare mai di manomettere i valori di taratura degli strumenti.

- Fare attenzione allo stelo di pompaggio in movimento. Ogni volta che si interviene nelle immediate vicinanze, fermare la macchina.
- Per evitare infortuni, le riparazioni alle parti elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

G MESSA A PUNTO

COLLEGAMENTI DI TUBO FLESSIBILE E PISTOLA

- Collegare i tubi flessibili alta pressione alla pompa e alle pistole avendo cura di serrare fortemente i raccordi *(si consiglia di utilizzare due chiavi)*.
  NON usare sigillanti per filettature sui raccordi.
  Si **CONSIGLIA** di fissare all'uscita della pompa un manometro alta pressione *(vedere alla pagina "accessori")* per la lettura della pressione del prodotto.
- Si raccomanda di utilizzare il tubo previsto nel corredo standard di lavoro.
  NON usare **MAI** un tubo flessibile danneggiato o riparato.

LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA

- L'apparecchiatura è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che è rimasto all'interno del pompante per protezione. Quindi prima di aspirare il prodotto bisogna eseguire un lavaggio con diluente.
- Sollevare il tubo di aspirazione ed immergerlo nel secchio del solvente.
- Accertarsi che la pistola (**G1**) sia priva di ugello.

- Aprire il rubinetto (**G2**) del carburante ed avviare il motore tirando la corda (**G3**) per l'avviamento.

- Premere l'interruttore su **ON *(I)*** dell'apparecchiatura (**G4**).

- Ruotare di poco in senso orario la manopola (**G5**) di regolazione della pressione così che la macchina funzioni al minimo.

- Puntare la pistola contro un recipiente di raccolta e tenere premuto la leva del grilletto *(così da espellere l'olio presente)* fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare la leva.
- Estrarre il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.
- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere la leva così da recuperare il solvente rimasto.
- Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore **ON-OFF** cosl da spegnere l'apparecchiatura.

Evitare assolutamente di spruzzare solventi in ambienti chiusi.

- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si debbano utilizzare vernici ad acqua, oltre al lavaggio con solvente, si consiglia un lavaggio con acqua insaponata e poi con acqua pulita.
- Inserire il fermo grilletto della pistola e fissare l'ugello.

PREPARAZIONE DELLA VERNICE

- Accertarsi che il prodotto si presti ad una applicazione a spruzzo.
- Mescolare e filtrare il prodotto prima dell'uso. Per il filtraggio si consiglia l'impiego delle calze filtranti **LARIUS METEX FINE** e **GROSSA**.

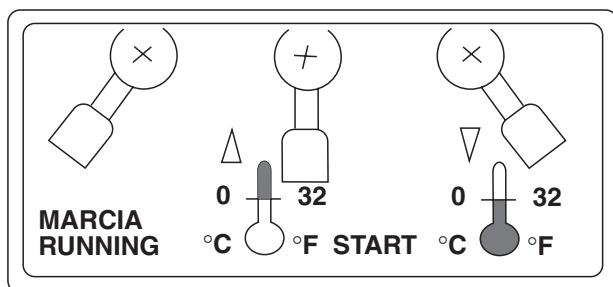
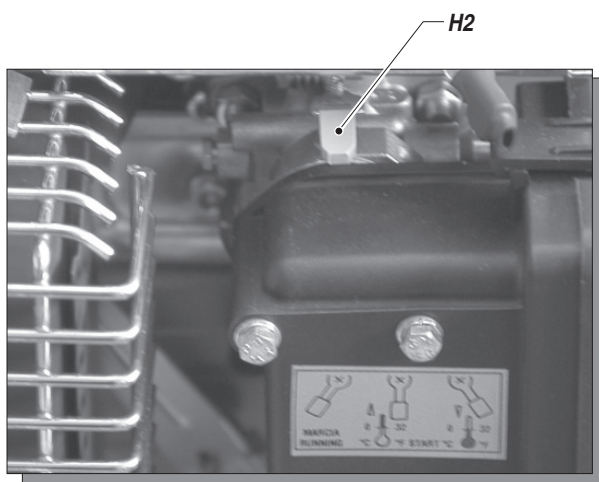
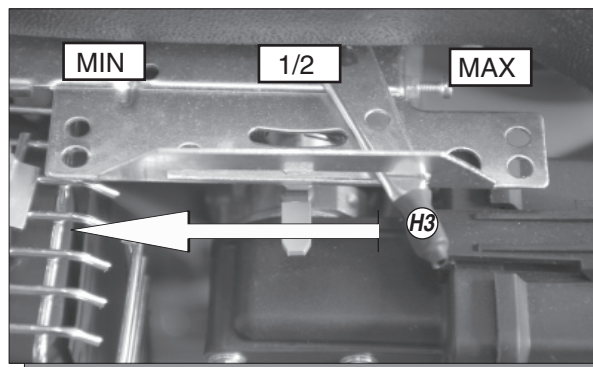
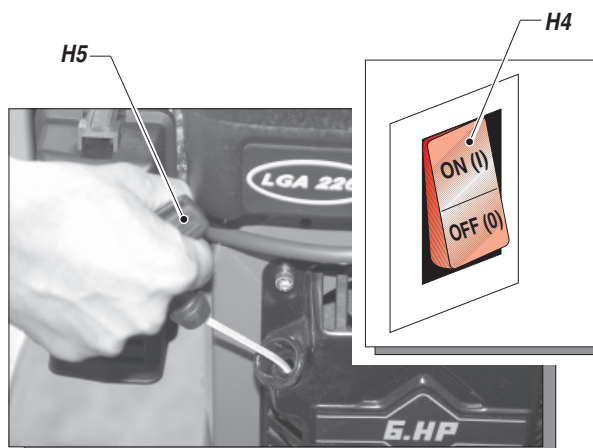
Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui e stata realizzata l'apparecchiatura *(acciaio inossidabile e alluminio)*. A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

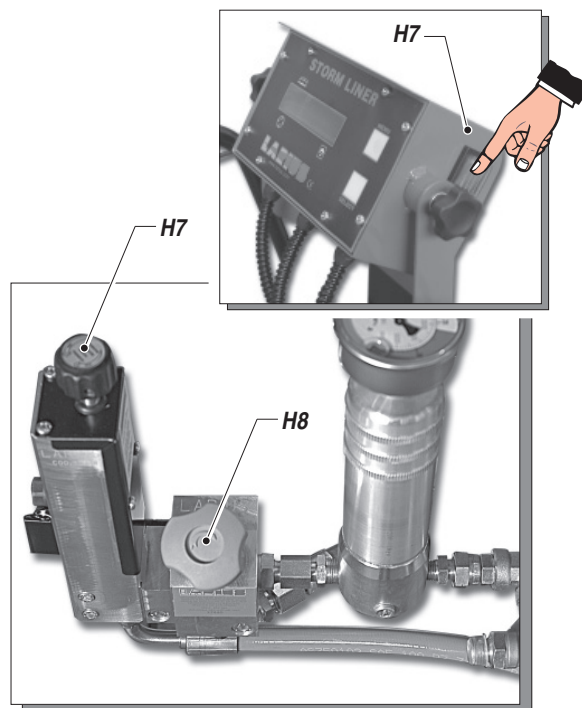
Non utilizzare prodotti che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

H FUNZIONAMENTO

AVVIO DELLE OPERAZIONI DI VERNICIATURA

- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di **MESSA A PUNTO** descritte nelle pagine precedenti.
- Immergere il tubo aspirante nel secchio del prodotto.
- Aprire il rubinetto (**H1**) di passaggio della benzina.

- Spostare la levetta (**H2**) a seconda della temperatura esterna, come riportato nell'etichetta sottostante.

- Sollevare la levetta (**H3**) dello "**START**" in posizione intermedia.

- Premere il tasto (**H4**) su **ON** ***(I)***.
- Tirare completamente la corda (**H5**) di avviamento.

- Aprire la valvola di sicurezza-sgravio (**H6**) *(ruotare in senso orario la manopola per aprire completamente la valvola).*

- Premere l'interruttore su **ON** ***(I)*** dell'apparecchiatura (**H7**) e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (**H8**) così che la macchina funzioni al minimo.

- Accertarsi che il prodotto ricicli dal tubo di ritorno.
- Chiudere la valvola di scarico (**H6**) *(ruotare in senso orario la manopola fino allo scatto della camma)*.
- A questo punto la macchina continuerà ad aspirare il prodotto fino a che non avrà riempito tutto il tubo flessibile fino alla pistola dopo di che si fermerà automaticamente alla pressione preimpostata.

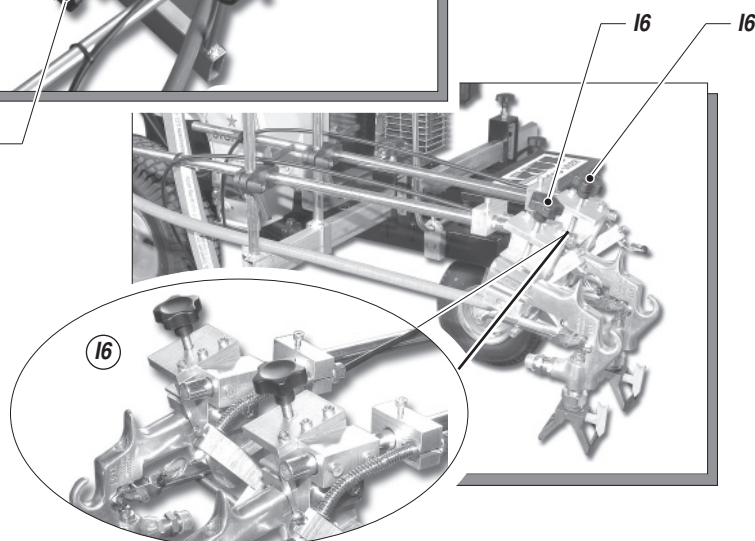
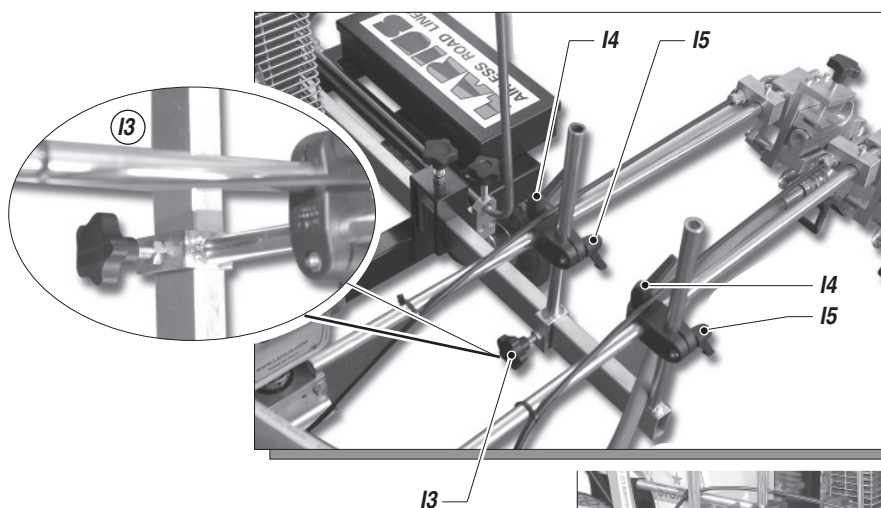
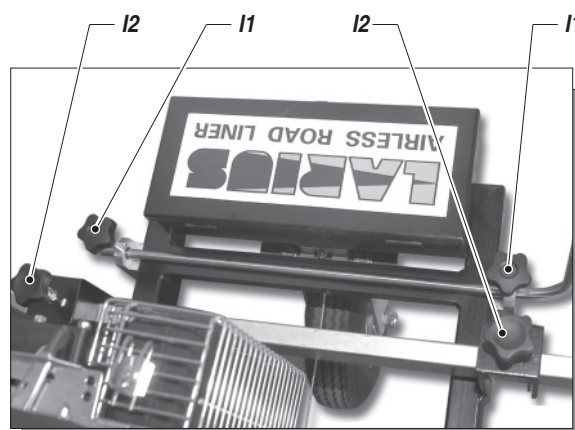
I REGOLAZIONI

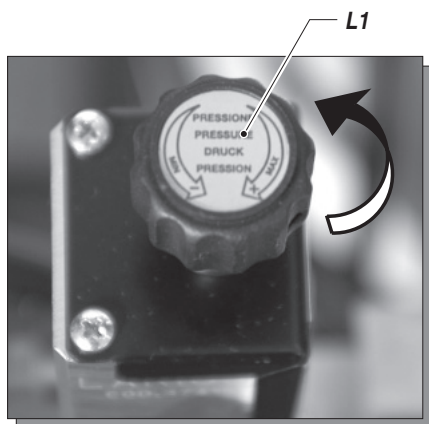
- Allentare le manopole (**I1**) per abbassare l'asta di supporto bandiera.

- Allentare le manopole (**I2**) per liberare l'asta di supporto di entrambe le pistole, per la regolazione orizzontale di entrambe.

- Allentare le manopole (**I3**) per regolare in orizzontale solo il supporto della pistola lato interno.

- Allentare le viti del blocchetto per regolare singolarmente nel senso longitudinale (**I4**) e verticale (**I5**) la posizione delle pistole.

- Ruotare in senso antiorario le manopole (**I6**) per liberare ed estrarre le pistole del supporto.

L PULIZIA DI FINE LAVORO

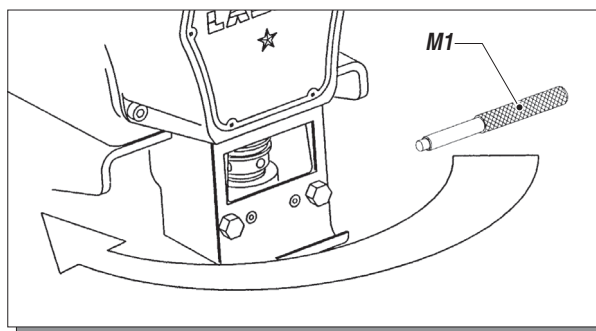
- Ridurre la pressione al minimo (*ruotare in senso antiorario la manopola* (**L1**) *di regolazione della pressione*).

- Premere l'interruttore (**L2**) su **OFF** ***(0)*** posto sulla cassetta del motore, così da scollegare la pompa del motore.

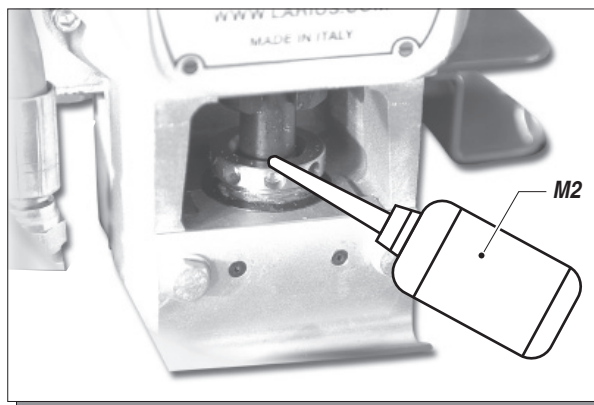
- Aprire la valvola di sicurezza così da scaricare la pressione nel circuito.
- Sollevare il tubo aspirante e sostituire il secchio del prodotto con quello del solvente (*accertarsi che sia compatibile con il prodotto che si sta usando*).
- Svitare l'ugello della pistola (*ricordarsi di pulirlo con del solvente o dell'acqua, se utilizzate vernici idrosolubili*).
- **Premere l'interruttore su ON *(I)* e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione così da far funzionare la macchina fino a far scattare il collegamento con il motore.**
- Accertarsi che il solvente ricicli dal tubo di ritorno.
- Chiudere la valvola di sicurezza.
- Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e tenere premuto il grilletto così da espellere il prodotto rimasto fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.
- Risollevare il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.
- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere il grilletto così da recuperare il solvente rimasto.
- **Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore OFF *(0)* così da scollegare la pompa dal motore e spegnere il motore.**
- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e di lasciare all'interno del pompante e del tubo flessibile olio minerale leggero.

Prima di riutilizzare l'apparecchiatura seguire la procedura di lavaggio.

M MANUTENZIONE ORDINARIA

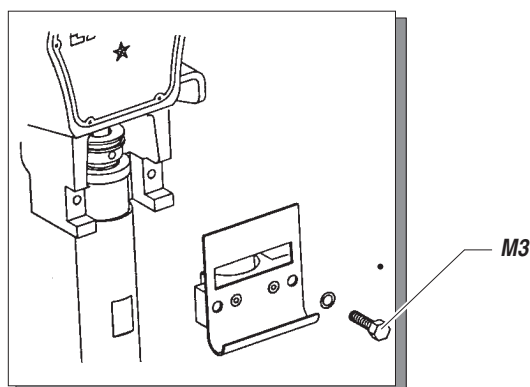
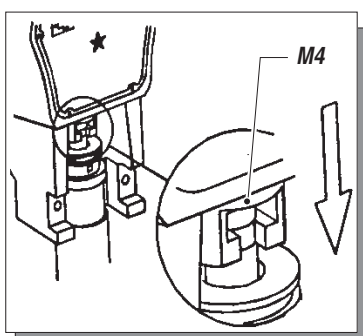
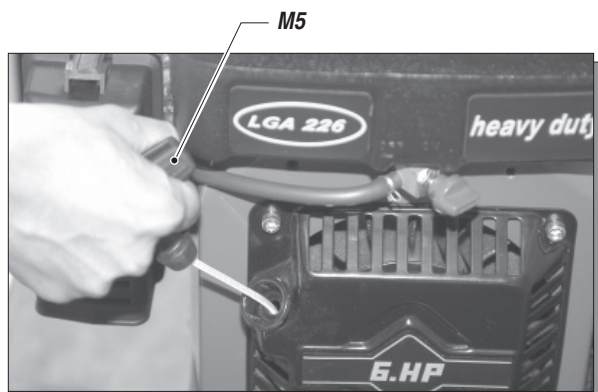
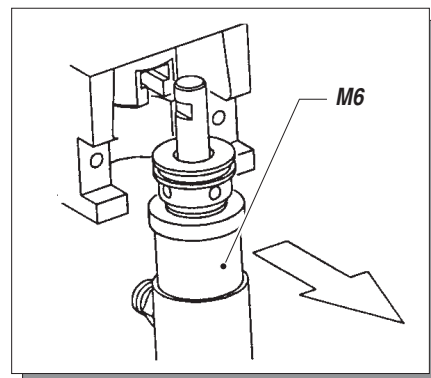
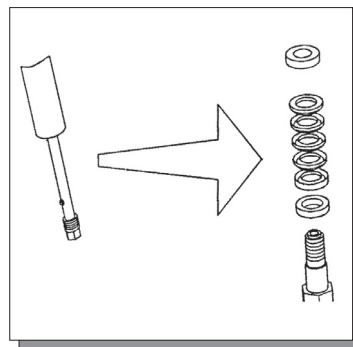
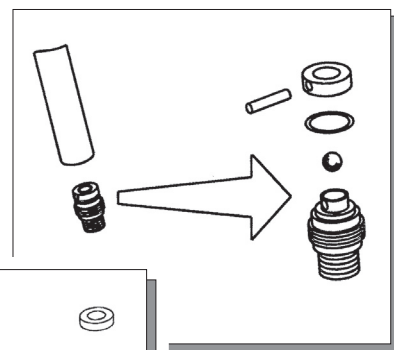
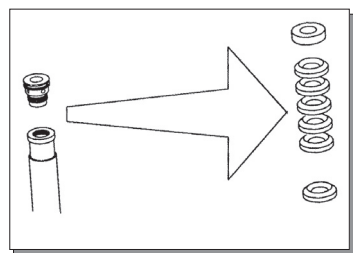
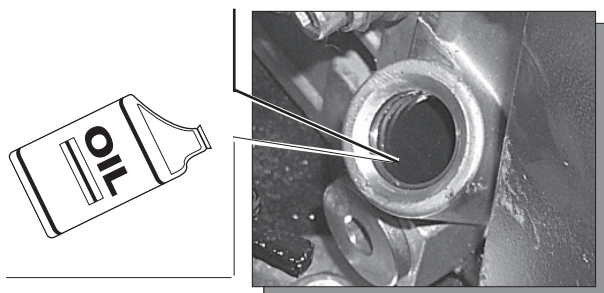
CONTROLLO DELLA GHIERA PREMIGUARNIZIONI

Verificare giornalmente che la ghiera premiguarnizioni sia stretta. La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma **non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone e l'usura eccessiva delle guarnizioni.**
Per il serraggio utilizzare la chiave (**M1**) in dotazione.

SCARICARE LA PRESSIONE NEL POMPANTE *(aprire la valvola di scarico)* PRIMA DI EFFETTUARE IL SERRAGGIO DELLA GHIERA PREMIGUARNIZIONI.

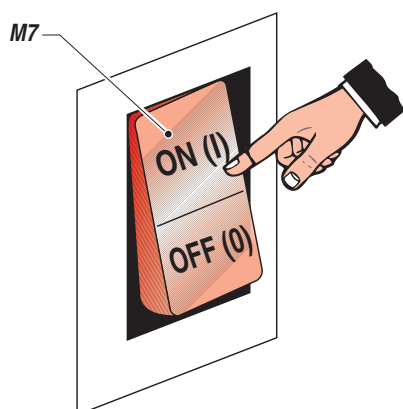
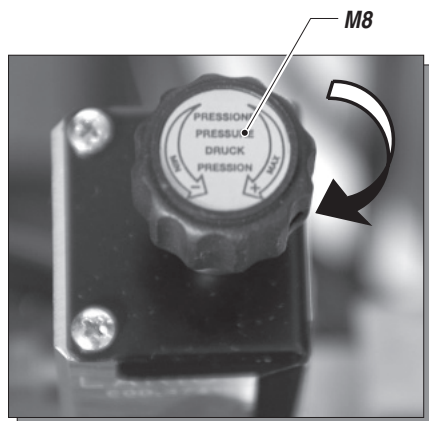
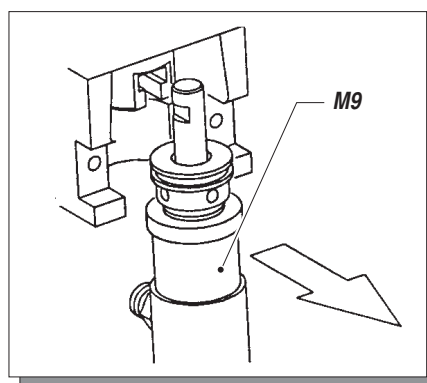
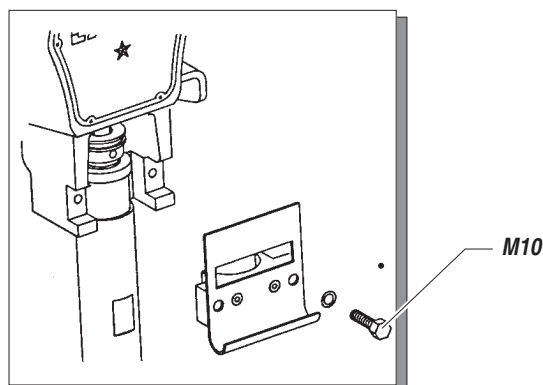
- Utilizzare il lubrificante in dotazione per facilitare lo scorrimento del pistone all'interno del pacco di tenuta.
  Rabboccare quotidianamente all'interno della ghiera premiguarnizioni.

SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DEL GRUPPO POMPANTE

Si consiglia di effettuare questa operazione dopo aver completato la pulizia dell'apparecchiatura.

Scaricare la pressione prima di proseguire nelle operazioni *(seguire la "procedura di corretta decompressione").*

- Scollegare il gruppo pompante allentando le due viti di serraggio (**M3**).
- Rimuovere il collare di protezione (**M4**).

- Tirare leggermente la cinghia di accensione (**M5**) fino a portare lo stelo pistone nel punto inferiore della sua corsa.

- Sfilare il pompante (**M6**) dall'alloggiamento.

- Svitare il tubo di aspirazione rigido.
- Svitare la ghiera premi guarnizioni superiore.

- Svitare la valvola di aspirazione e pulire e/o sostituire se necessario i particolari della stessa.
- Sfilare dal basso lo stelo pistone.
- Smontare lo stelo pistone e sostituire il pacco guarnizioni se usurato.
- Togliere, se necessario le guarnizioni superiori per la loro sostituzione.
- Per il riassemblaggio corretto vedere il disegno nel capitolo "*Ricambi*".

CONTROLLO OLIO MOTORE
Controllo olio motore ogni 100 ore di lavoro tramite gli appositi tappi misuratori posti sulla base del motore a benzina.
Ripristinare il livello se necessario.

PULIZIA E/O SOSTITUZIONE DEL PRESSOSTATO

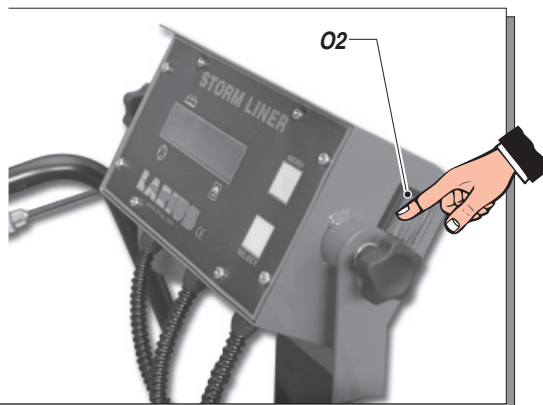
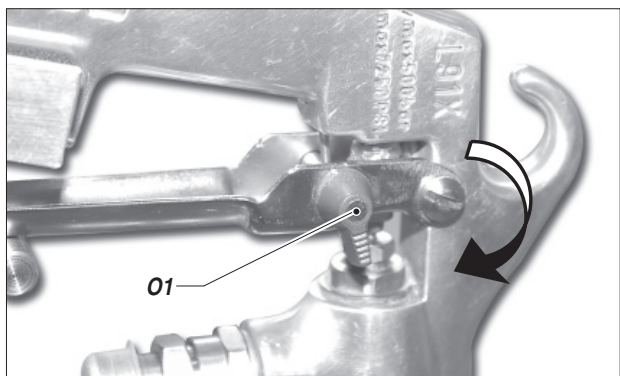
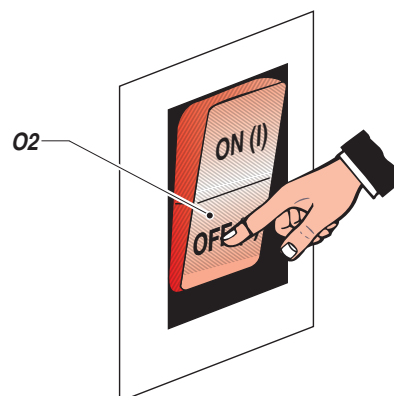
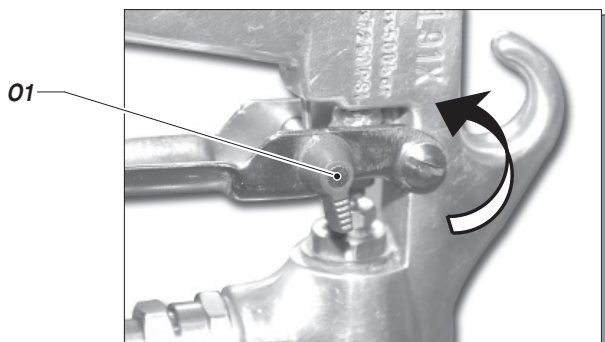
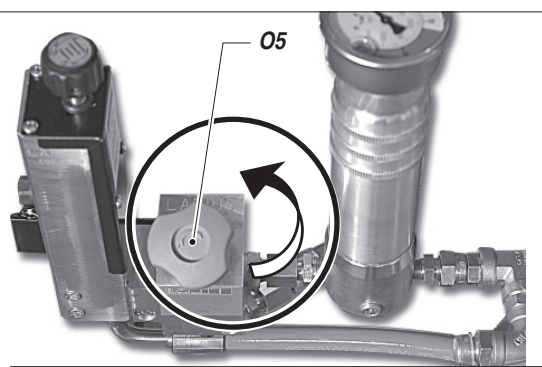
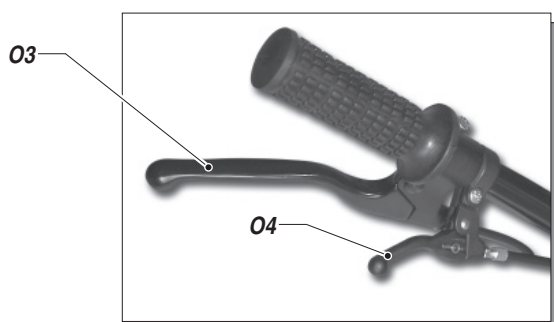
CONTROLLO DEL PRESSOSTATO
Prima di verificare se la causa del non funzionamento dell'apparecchiatura è dovuta ad un guasto al pressostato o alla scatola comandi elettrici procedere come segue:

- Verificare l'esatto collegamento alla linea elettrica.
- Accertarsi che l'interruttore **ON-OFF** sia sulla posizione **ON *(I)*** (**M7**).

- Ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (**M8**) fino all'avviamento della pompa a pistone.

- Se dopo questi controlli l'apparecchiatura non si è avviata, procedere alla verifica del pressostato.
- Accertarsi che l'apparecchiatura non aspiri del materiale *(togliere il secchio del prodotto)*.
- Aprire la valvola di scarico.
- Smontare il gruppo pompante (**M9**).

- Togliere dalla sede il tastatore di pressione e verificare la mobilità del perno interno. Se è il caso, pulire a fondo.
- Verificare inoltre gli organi di tenuta *(OR e anello in teflon)*. Se usurati o "*pizzicati*", sostituirli.
- Smontare il blocco di sostegno e verificare mediante tester il funzionamento del microinterruttore. Se guasto, sostituirlo.
- Rimontare tutto centrando il blocco con le viti di serraggio (**M10**).

- Rimontare il tutto e riavviare la macchina seguendo la procedura indicata.
- Se l'apparecchiatura **NON Si AVVIA**, bisogna verificare i collegamenti elettrici e la scatola comandi elettrica motore e, se è il caso, sostituirla.

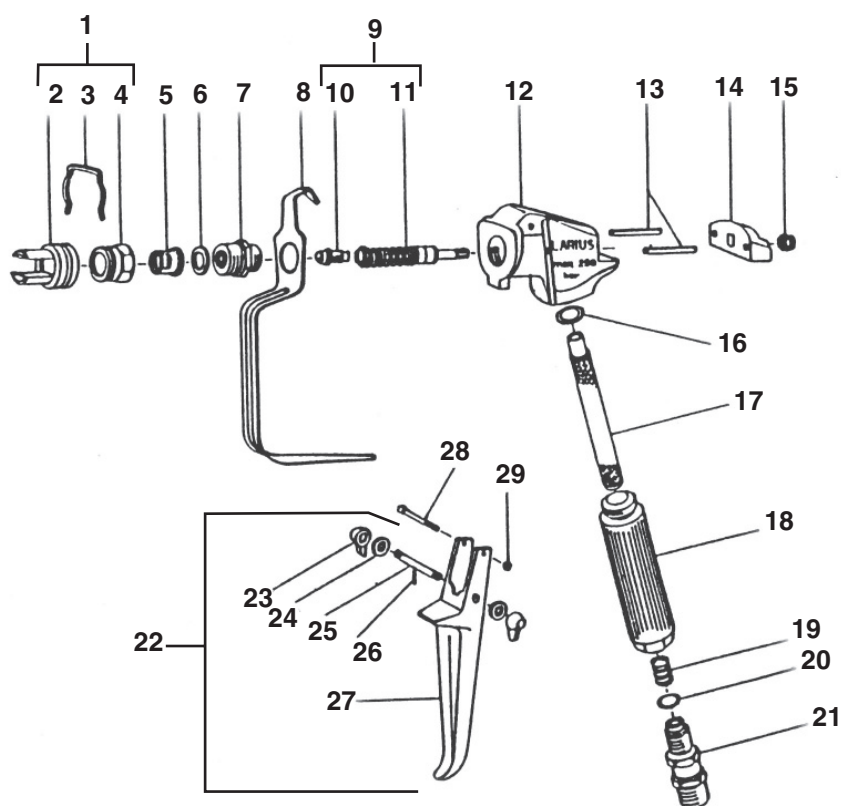
N INCONVENIENTI E RIMEDI

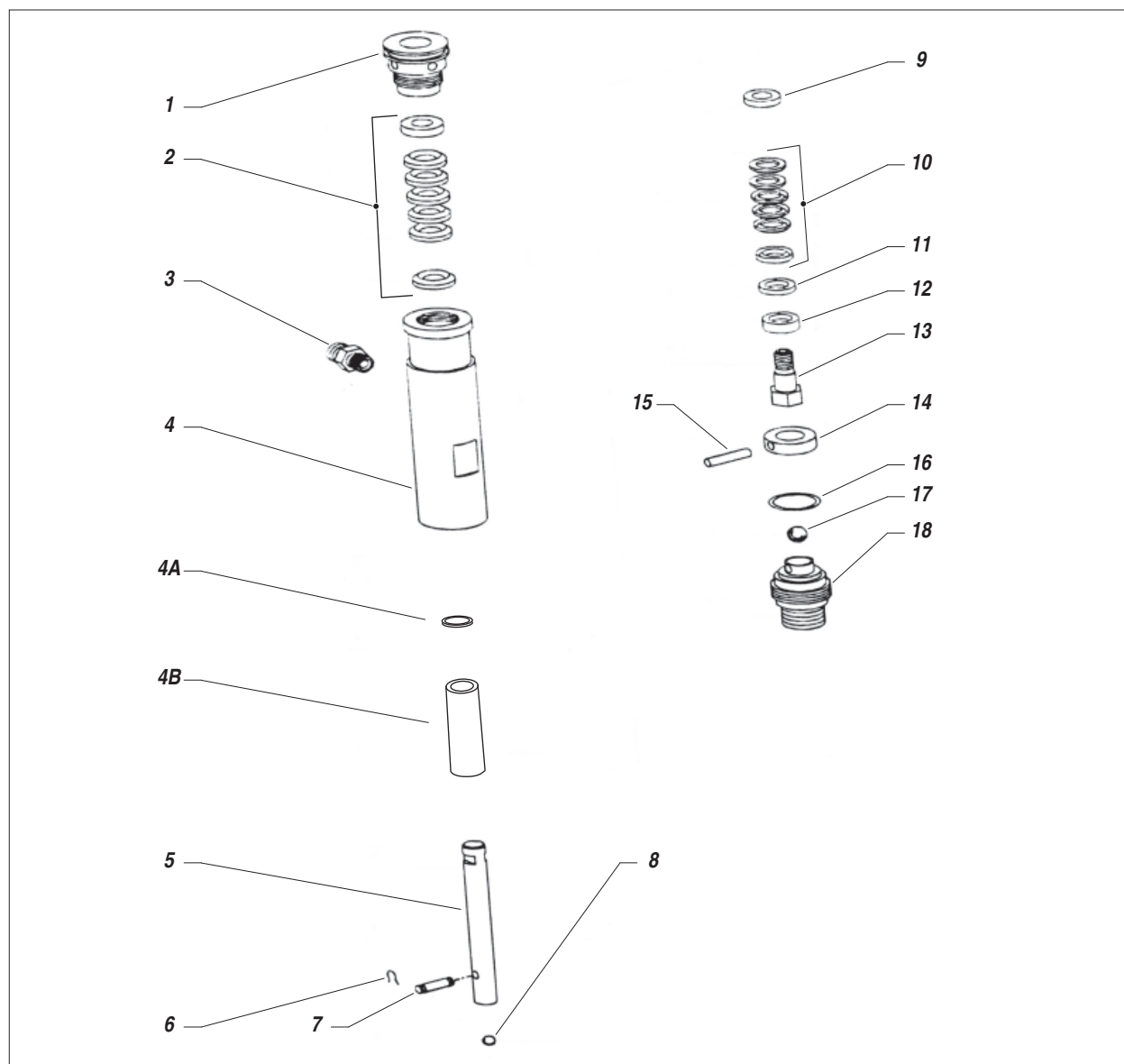
Inconveniente	Causa	Soluzione
• **Il motore non si avvia** • ***ATTENZIONE*** *:* *Per ulteriori risoluzioni problemi inerenti al motore, fare riferimento al manuale della "Lombardini" allegato.*	• Il rubinetto della benzina è chiuso; • Il motore è senza benzina; • Il motore è freddo; • Il cavo della candela è staccato o danneggiato;	• Commutare su "Aperto" il rubinetto della benzina; • Rifornire il serbatoio della benzina; • Portare la leva dello Start in posizione MAX.; • Collegare o sostituire il cavo;
• **L'apparecchiatura non si avvia**	• Interruttore on-off spento; • Pressostato guasto; • Scatola comandi elettrici motore guasta; • La linea del materiale in uscita della pompa è già in pressione; • Il prodotto è solidificato all'interno della pompa;	• Accertarsi che l'interruttore on-off sia sulla posizione "on" e ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione; • Verificare ed eventualmente sostituirlo; • Verificare ed eventualmente sostituirla; • Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito; • Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito e spegnere la macchina. Smontare il pompante e il pressostato e pulire;
• **L'apparecchiatura non aspira il prodotto**	• Filtro di aspirazione otturato; • Filtro di aspirazione troppo fine; • L'apparecchiatura aspira aria;	• Pulirlo o sostituirlo; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa (*con prodotti molto densi togliere il filtro*); • Controllare il tubo di aspirazione;
• **L'apparecchiatura aspira ma non raggiunge la pressione voluta**	• Manca il prodotto; • L'apparecchiatura aspira aria; • La valvola di scarico è aperta; • Le guarnizioni del pompante sono usurate; • Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	• Aggiungere il prodotto; • Controllare il tubo di aspirazione; • Chiudere la valvola di scarico; • Sostituire le guarnizioni; • Smontare il gruppo pompante;
• **Nel premere il grilletto la pressione si abbassa notevolmente**	• L'ugello è troppo grande o usurato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Sostituirlo con uno più piccolo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La pressione è normale ma il prodotto non viene polverizzato**	• L'ugello è parzialmente otturato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Pulirlo o sostituirlo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La polverizzazione non è perfetta**	• L'ugello è usurato;	• Sostituirlo;
• **L'apparecchiatura non si arresta quando si rilascia il grilletto della pistola (*il motore gira lentamente e lo stelo del pistone continua a salire e/o scendere*)**	• Le guarnizioni del pompante sono usurate; • Valvola di aspirazione o di mandata sporca; • Valvola di scarico difettosa;	• Sostituire le guarnizioni; • Smontare il gruppo pompante e pulire; • Verificare ed eventualmente sostituirla;

O PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE

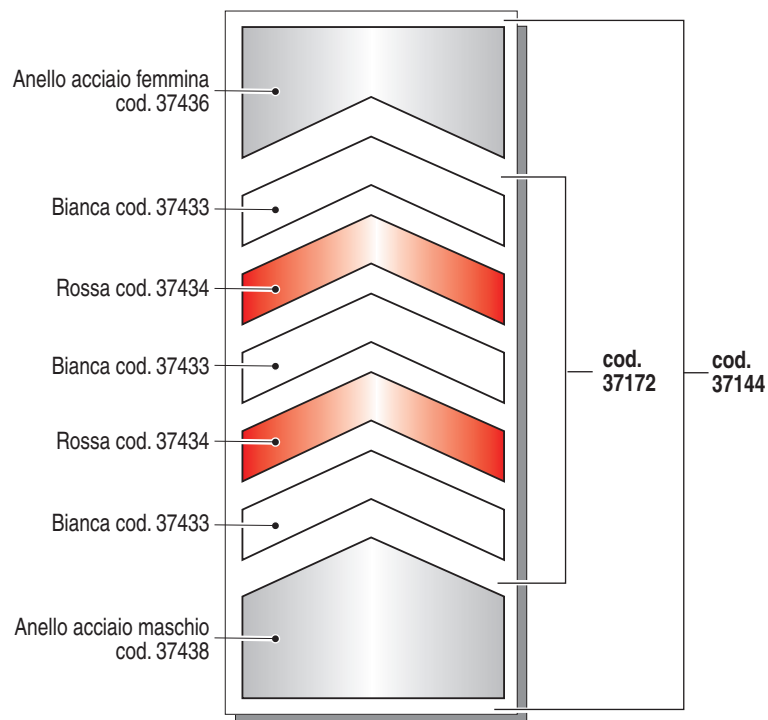
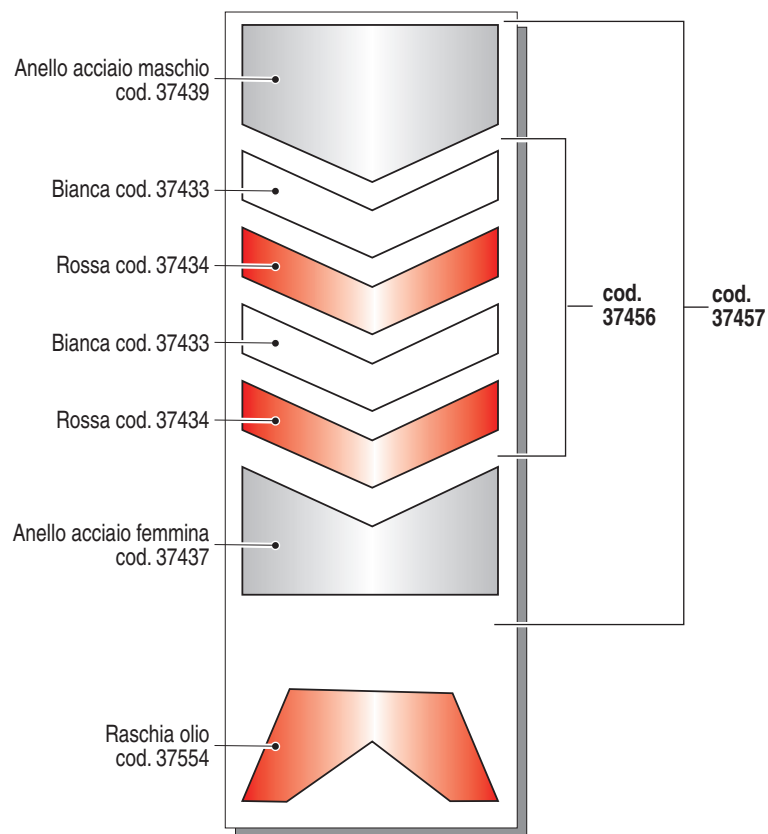
- Inserire il fermo (**O1**) di sicurezza della pistola.
- Premere l'interruttore (**O2**) su **OFF** ***(0)*** così da spegnere l'apparecchiatura.

- Disinserire il fermo di sicurezza (**O1**).

- Inserire sotto la pistola il recipiente di raccolta del prodotto. Al termine inserire di nuovo il fermo di sicurezza.
- Premere le leve (**O3**) e (**O4**) per scaricare la pressione.
- Aprire la valvola di scarico (**O5**) per scaricare la pressione residua.

ATTENZIONE :
Se dopo queste operazioni si sospetta che l'apparecchiatura sia ancora in pressione a causa dell'ugello otturato o del tubo flessibile otturato agire nel seguente modo:
- **Allentare molto lentamente l'ugello della pistola.**
- **Disinserire il fermo di sicurezza.**
- **Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione.**
- **Allentare molto lentamente il raccordo di collegamento del tubo flessibile alla pistola.**
- **Procedere alla pulizia o sostituzione del tubo flessibile e dell'ugello.**

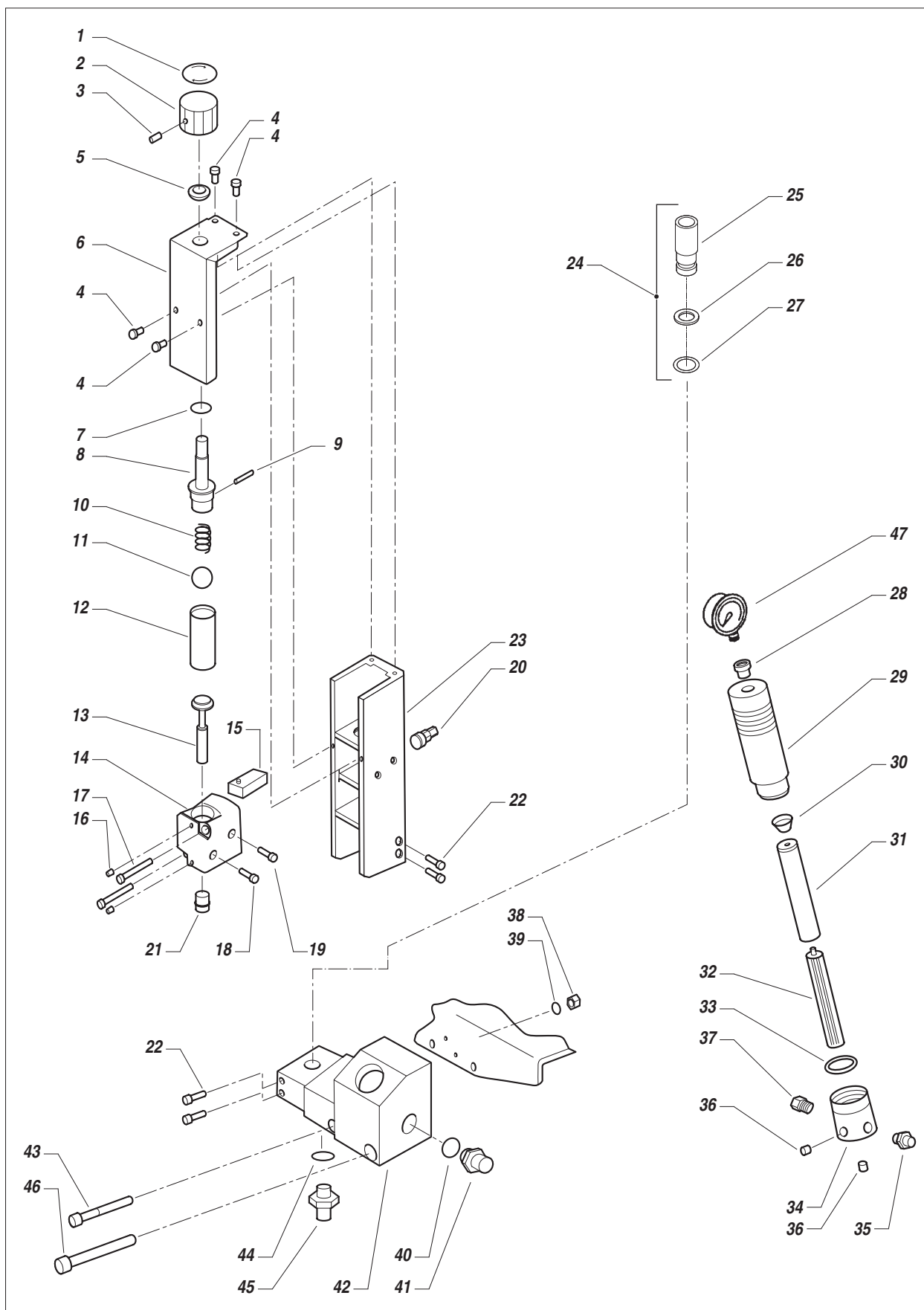
P RICAMBI

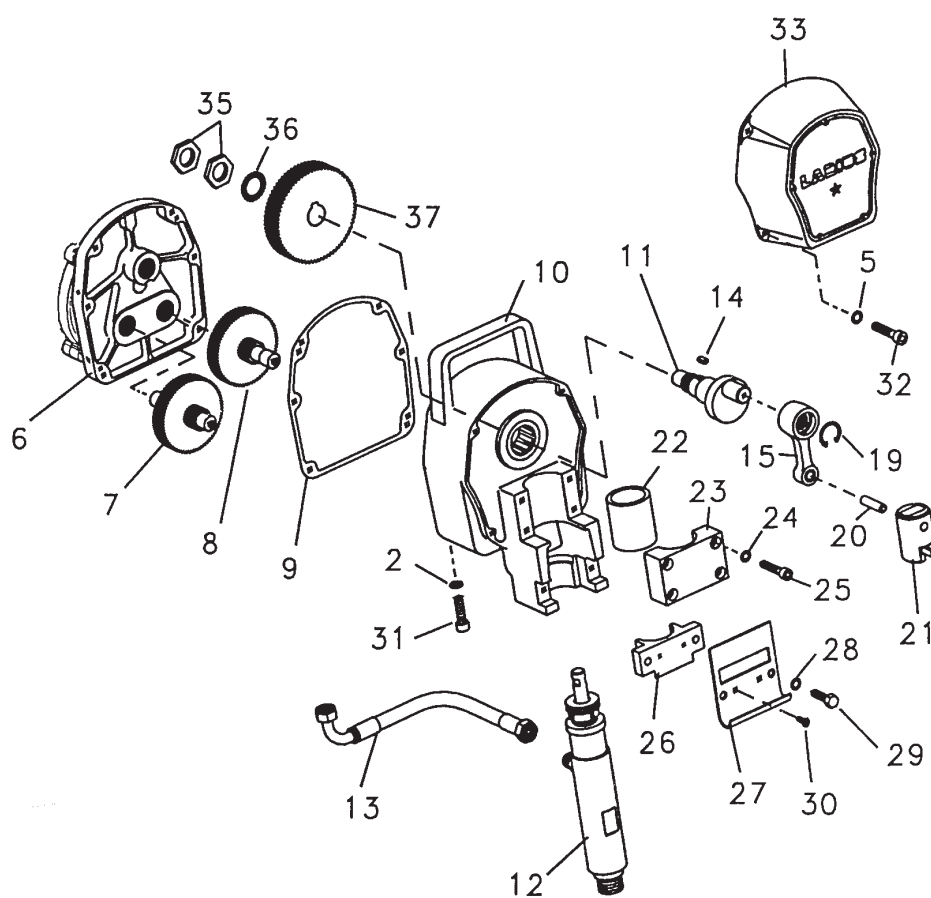
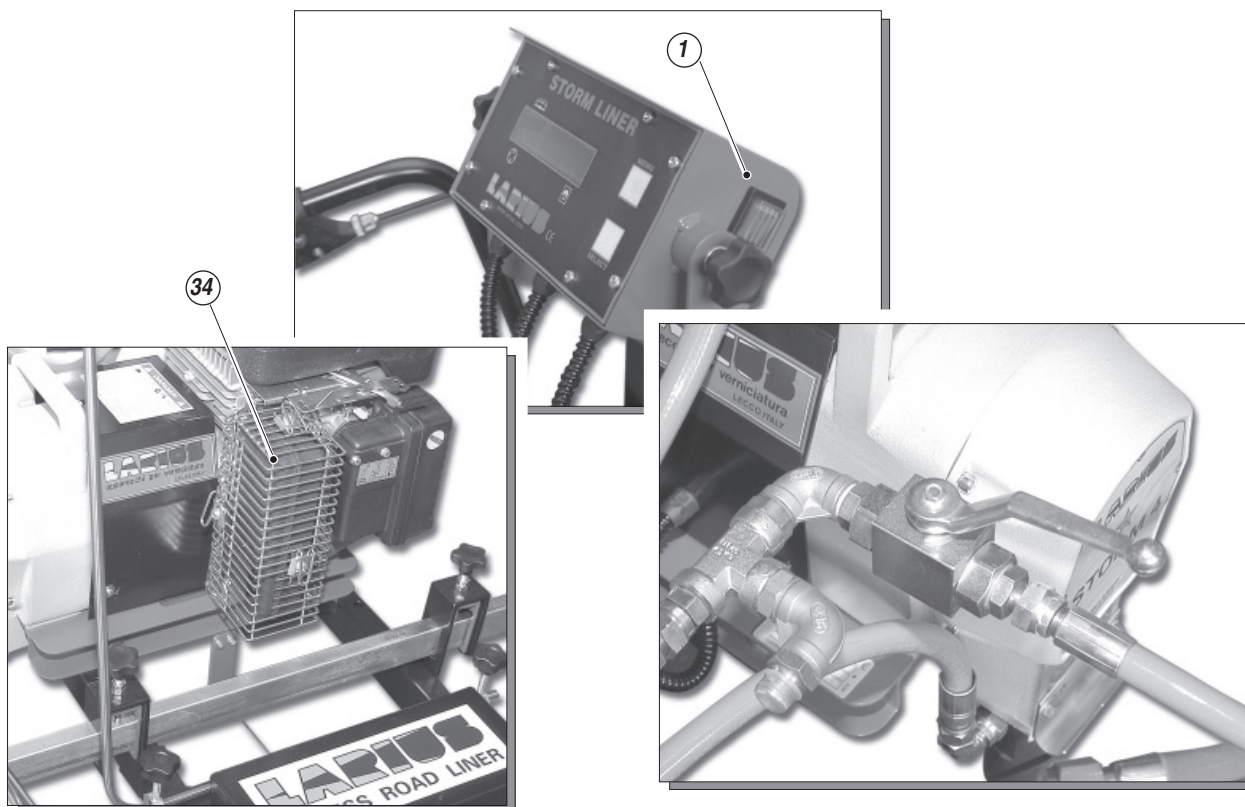
RICAMBI PISTOLA AD ALTA PRESSIONE AIRLESS AT 250

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
	11200	**Pistola completa senza ugello**	**17**	11019	Filtro maglia 200 m
1	**11201**	**Proteggi dita completo**	**17**	11036	Filtro maglia 100 m
2	11031	Protezione	**17**	11038	Filtro maglia 50 m
3	11030	Molletta	**18**	10018	Impugnatura
4	11033	Raccordo	**19**	11017	Molla
5	00000	Ugello (vedi lista)	**20**	32010	Guarnizione
6	11003	Guarnizione	**21**	11015	Raccordo girevole M16x1.5
7	11202	Manicotto	**21**	10155	Raccordo girevole GJ 1/4"
8	11006	Proteggi mano	**22**	**11008**	**Grilletto completo**
9	**11203**	**Punteruolo completo**	**23**	11010	Levetta
10	11204	Unità supporto sfera	**24**	11011	Rondelle frenanti
11	11205	Unità supporto molla	**25**	11012	Perno grilletto
12	11206	Corpo pistola	**26**	11013	Spinetta
13	11207	Spinetta	**27**	11014	Grilletto
14	11208	Piastrina	**28**	11024	Vite
15	11209	Dado	**29**	11035	Dado
16	11020	Guarnizione			

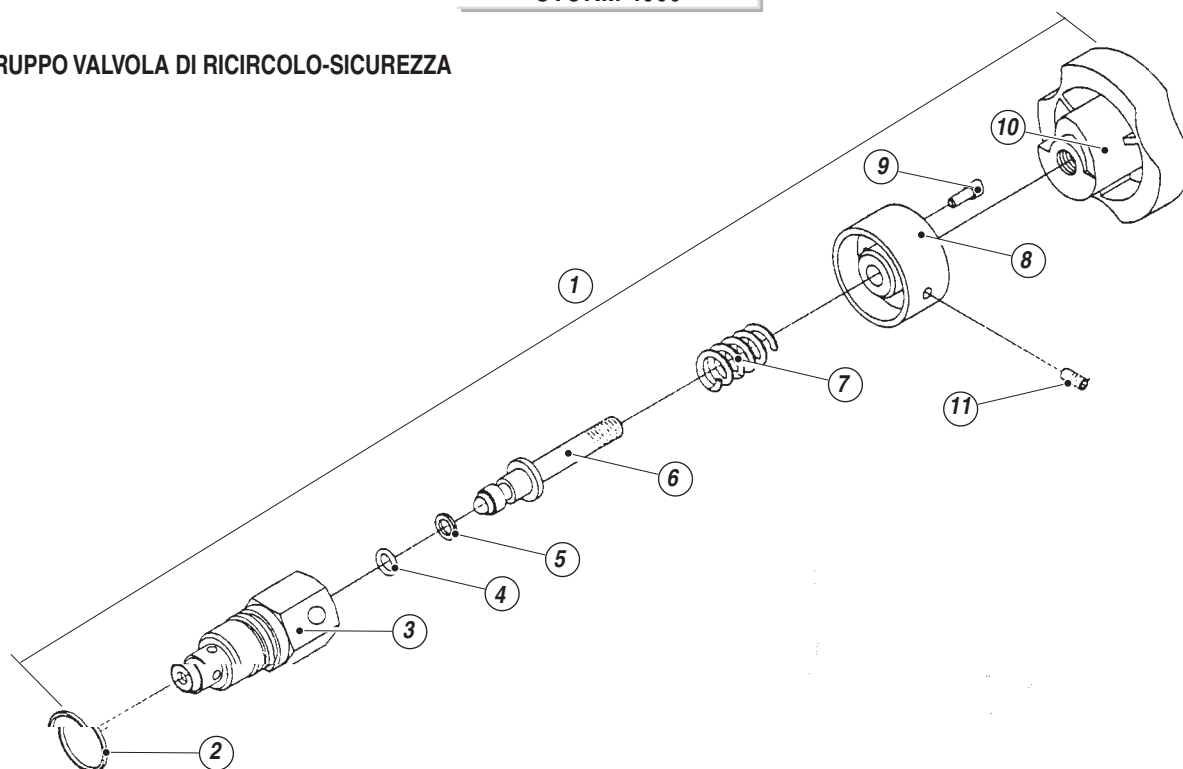
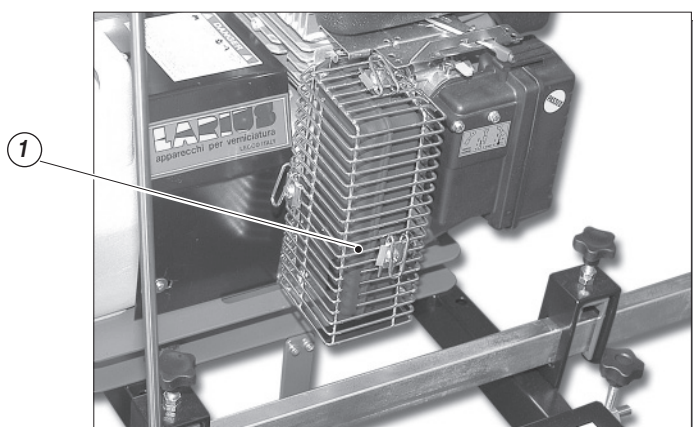
POMPANTE COMPLETO STORM 4000

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
	37076	Pompante completo	9	37553	Anello premiguarnizioni
1	37113	Ghiera premiguarnizioni	10 * **	37457	Pacco guarnizioni inferiori
2 * **	37144	Pacco guarnizioni superiori	11	37130	Rondella
3	95230	Nipplo 3/8"	12 * **	37554	Raschia olio
4	37019/1	Alloggiamento pompante	13	37555	Pistone pompante
4A	96083	Guarnizione	14	98368	Anello
4B	37109/2	Camicia	15	98370	Spina fermo sfera
5	37111	Stelo pistone	16**	96093	Anello OR
6**	96087	Anello elastico	17**	16120	Sfera Ø1/2"
7	98362	Spina	18	4496	Valvola di aspirazione
8**	7071	Sfera Ø9			

*** Kit guarnizioni completo (superiori e inferiori) cod. 37458**

**** Kit manutenzione pompante cod. 40347**

Tenute superiori

Tenute inferiori

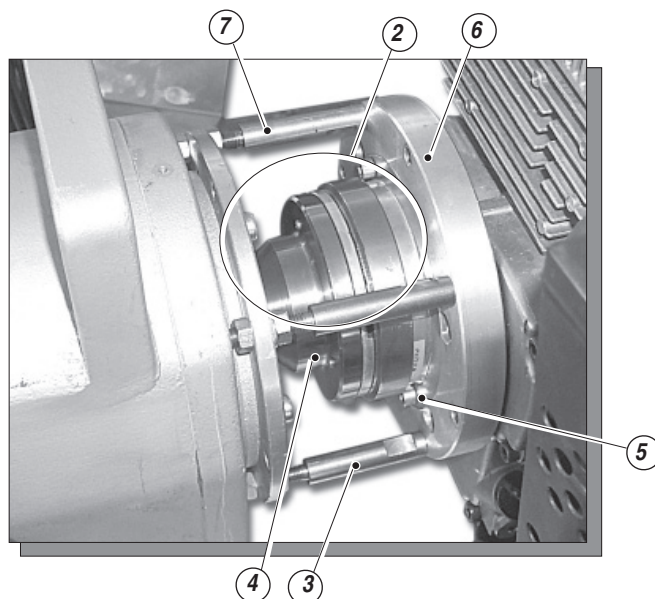
DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE COMPLETO

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	16308	Etichetta	**25**	16331	Corpo rilevatore
2	16301	Manopola	**26**	16333	Anello antiestrusione
3	32017/1A	Grano	**27**	9287	O-ring
4	96028	Viti	**28**	5258	Riduzione
5	16037	Guarnizione	**29**	96201	Serbatoio filtro
6	37419	Lamina di chiusura	**30**	96202	Molla staccio
7	81017	Anello elastico	**31**	95218	Staccio filtro 30M
8	16315	Perno di regolazione	**32**	96207	Supporto staccio
9	16309	Spina	**33**	96203	Anello OR
10	16303	Molla	**34**	96204	Base filtro
11	4060	Sfera	**35**	96206	Nipplo 1/4"G-M16x1,5
12	16304	Canotto di taratura	**36**	96205	Grano 1/4" GC
13	16306	Asta di comando	**37**	3279	Raccordo girevole
14	16311	Scatola di sostegno	**38**	52017	Dado
15	16313	Microinterruttore	**39**	32024	Rondella
16	22059	Grano	**40**	33007	Rondella
17	16310	Viti	**41**	33006	Raccordo inox M16x1,5
18	16312	Vite	**42**	37417	Blocchetto materiale
19	5338/1	Vite nylon	**43**	37406	Vite
20	20450	Pressacavo	**44**	33010	Rondella rame
21	16307	Boccola di taratura	**45**	34109	Raccordo inox 3/8"
22	54004	Viti	**46**	37402	Vite
23	37418	Sostegno pressostato	**47**	33008	Manometro alta pressione
24	**16330**	**Rilevatore completo**			

RICAMBI GRUPPO RIDUTTORE

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	4470	Scatola elettrica completa	**22**	37163	Cuscinetto
2	32024	Rondella	**23**	37165	Collare
5	32005	Rondella	**24**	34009	Rondella
6	37415	Flangia	**25**	37177	Vite
7	37423/M	Ingranaggio	**26**	37167	Collare
8	37425	Ingranaggio	**27**	37175	Gancio
9	37117	Guarnizione	**28**	32024	Rondella
10	37118	Corpo scatola di riduzione	**29**	8385	Vite
11	37128	Albero a gomito	**30**	11032	Vite
12	**37076**	**Pompante al completo**	**31**	34008	Vite
13	37259	Tubo a.p. di collegamento	**32**	91062	Vite
14	37131	Linguetta	**33**	37431	Coperchio storm 4
15	37148	Biella completa	**34**	**4415**	**Motore a benzina verde**
19	37153	Anello elastico	**35**	37133	Dado
20	37157	Spina	**36**	37135	Rondella
21	37161	Pattino storm 4	**37**	37127	Ruota dentata

GRUPPO VALVOLA DI RICIRCOLO-SICUREZZA

Pos.	Codice	Descrizione
1	37440	**Valvola completa**
2	8402	O-Ring
3	37447	Sede valvola
4	301013	O-Ring
5	37284	Anello antiestrusione
6	37446	Asta materiale
7	37281	Molla
8	37442C	Boccola
9	37444	Spina di posizione
10	16405	Manopola
11	8026/1	Grano

MOTORE

Pos.	Codice	Descrizione
1	4415	Motore completo Storm 4 a benzina verde

☞ **NOTE: Per ulteriori parti di ricambio fare riferimento al manuale della Lombardini allegato.**

FRIZIONE

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	4420	**Frizione completa**	5	4416	Frizione elettromagnetica
2	4452	Cuscinetto a sfere (montato internamente)	6	4421	Flangia motore
3	4424	Flangia riduttore	7	4428	Tirante
4	4422	Pignone			

Q ACCESSORI

Codice	Descrizione
18026	Tubo a compensazione 1/4" 15mt
4201	Compensatore di colpi
4201/1	Membrana per compensatore di colpi

Art. 11080: AT 300 1/4+base
Art. 11081: AT 300 M16x1,5+base

Art. 11220: AT 250 1/4+base
Art. 11221: AT 250 M16x1,5+base

Art. 11135: L91X 1/4+base
Art. 11136: L91X M16x1,5+base

PROLUNGA PISTOLA
Art. 153: cm 30
Art. 155: cm 60 - **Art. 156:** cm 100

PROLUNGA COMPLETA DI FAST-CLEAN
Art. 170: cm 30
Art. 171: cm 60 - **Art. 172:** cm 100

PLA 1/4”
+ FAST-CLEAN CON
UGELLO A SCELTA
Art. 11420-11425-11430: cm 130-180-240

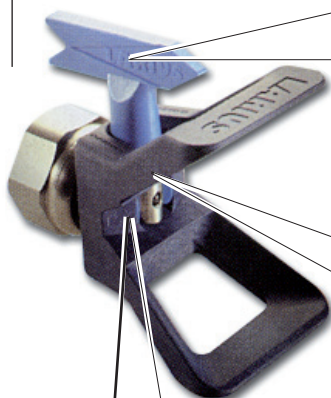
PLA M16x1,5
+ FAST-CLEAN CON UGELLO A SCELTA
Art. 11421-11426-11431: cm 130-180-240

Art. 16780: RULLO DI VERNICIATURA
TELESCOPICO
Gun 220 bar
Estensione 1300 - 2000 mm

PLA
Art. 11400: cm 130
Art. 11401: cm 180 - **Art. 11402:** cm 240

FAST-CLEAN

UGELLO FAST-CLEAN

Codice ugelli		
07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

Art. 303: GUARNIZIONE

Art. 300: FAST-CLEAN base UE 11/16x16

SUPER FAST-CLEAN

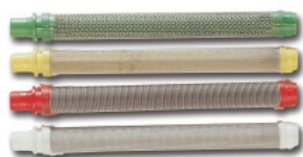
UGELLO SUPER FAST-CLEAN

Codice ugelli		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

Art. 18280: GUARNIZIONE

Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

Art. 270: FILTRO 100 MESH
Art. 271: FILTRO 60 MESH

Art. 0147:
MANOMETRO

FILTRI CALCIO PISTOLA
Art. 11039: Verde (30M) - **Art. 11038:** Bianco (60M)
Art. 11037: Giallo (100M) - **Art. 11019:** Rosso (200M)

Art. 217560: MX 1000 E

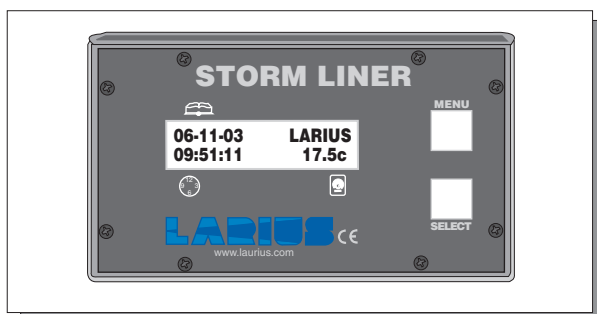
KIT 40325: L91X +
FAST-CLEAN CON UGELLO A SCELTA
TUBO 3/8 x 15 mt. - M16x1,5

Art. 16685:
SISTEMA ASPIRAZIONE
DISPERSIONE

TUBI ALTA PRESSIONE
Ø 3/16 - 1/4 - 3/8

Art. 96200:
FILTRO IN LINEA COMPLETO

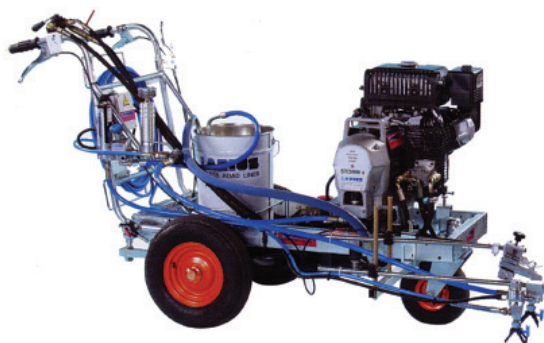
R PRINCIPALI OPERAZIONI

All'accensione della macchina verranno visualizzate le seguenti videate:

LINE STRIPERS

LARIETTE 2000 **Rif. 4220**

3000 LINER **Rif. 4300**

K2 LINER **Rif. 4200**

VIKING LINER **Rif. 4800**

EVEREST **Rif. 4750**

COSTRUTTORE:

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com